

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re U.S. Patent Application of )  
)  
Katayama )  
)  
Application Number: to be assigned )  
)  
Filed: to be assigned )  
)  
For: TERMINAL EQUIPMENT OF GOLF PLAY )  
INFORMATION AND ANALYZING SYSTEM THEREOF )  
  
Honorable Assistant Commissioner  
for Patents  
Washington, D.C. 20231

Art Unit To be assigned

JCS30 U.S. PRO  
09/592113  
06/12/00

#2 / [Signature]  
Boyle

**REQUEST FOR PRIORITY  
UNDER 35 U.S.C. 119  
AND THE INTERNATIONAL CONVENTION**

Sir:

In the matter of the above-captioned application for a United States patent, notice is hereby given that the Applicant claims the priority date of July 27, 1999, the filing date of the corresponding Japanese patent priority application 11-212753.

A certified copy of corresponding Japanese patent application 11-212753 is submitted herewith. The Examiner is most respectfully requested to acknowledge receipt of this certified copy in the first Office Action issued on this application.

Respectfully submitted,

[Signature]

Stanley P. Fisher  
Registration Number 24,344

**REED SMITH HAZEL & THOMAS LLP**  
3110 Fairview Park Drive  
Suite 1400  
Falls Church, Virginia 22042  
(703) 641-4200

June 12, 2000

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

JCS30 U.S. PTO  
09/592113  
06/12/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application:

1 9 9 9 年 7 月 2 7 日

出 願 番 号  
Application Number:

平成 1 1 年 特 許 願 第 2 1 2 7 5 3 号

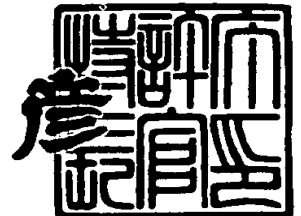
出 願 人  
Applicant (s):

株式会社アソボウズ

2 0 0 0 年 2 月 4 日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Patent Office

近 藤 隆 彦



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 0 - 3 0 0 3 9 2 4

【書類名】 特許願

【整理番号】 PPN990720

【提出日】 平成11年 7月27日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【国際特許分類】 A63B 69/36

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都新宿区若葉 1 の 1 2

    【氏名】 片山宗臣

【特許出願人】

    【識別番号】 595097232

    【住所又は居所】 東京都新宿区若葉 1 の 1 2

    【氏名又は名称】 株式会社 アソボウズ

    【代表者】 片山みどり

【代理人】

    【識別番号】 100097906

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 中村和年

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 040257

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ゴルフ用プレー情報の端末器とその分析システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ゴルフプレイヤーが携行することができる大きさのコンピュータ出入口用端末器本体と、  
該端末器本体に表示させることができる当該ゴルフ場のレイアウト及び電子ペンのような入力部材を備え、  
ゴルフプレイヤーがゴルフをプレーする際に該端末器本体を携行し、プレーの結果などを該端末器本体に入力部材を使用して入力することで、ゴルフプレー情報を蓄積できるようにした  
ことを特徴とする、ゴルフ用プレー情報の入力端末器。

【請求項 2】 ゴルフプレイヤーが携行することができる大きさの端末器本体と、  
電子ペンのような入力部材と、クラブハウスのような適宜の場所に設置され、上記端末器本体に蓄積されたデータを編集し、分析し、解析することができるコンピュータ本体と、  
端末器本体のデータを上記コンピュータにロードすることができるクレイドル本体と、  
上記コンピュータによって編集され、あるいは分析され、若しくは解析された情報を、デジタル複写機のような電氣的、あるいはレーザープリンタのような手段で取出す出力機構を持ったことを特徴とするゴルフ用プレー情報の入力端末器とその分析システム。

【請求項 3】 上記コンピュータのデータを、ワールド・ワイド・ウェブ（WWW）を介したウェブ（Web）コンテンツなどの通信システムに接続することにより、上記コンピュータで編集されたり、分析されたり、解析されたりしたデータを、遠隔地で視覚的にとらえられるようにしたことが特徴の、  
上記請求項 2 に示すゴルフ用スコアプレー情報の入力端末器とその分析システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

この発明は、ゴルフプレイヤー自身がゴルフをプレーする際に端末器本体を携行し、該端末器本体にスコア等の情報を入力することで、端末器がプレイ結果を蓄積させ、プレイヤーに必要な情報を還元できるようにしたゴルフ用プレー情報の端末器とその分析システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年老若男女を問わずゴルフが盛んになっている。従来ゴルフのスコアを記録するにはゴルフプレイヤーが携帯用の紙面に手書きで記入していたが、この為書き損じがあったり、書き違えることが多かった。

【0003】

また、ただスコアを書き込むだけだったので、プレイ結果は仮令えば「パー」であったり、「イーグル」であったりと数字だけのものでしかなく、どのようにゴルフコースを攻略したとか、どのコースでミスショットをしたとか言う経過が分かりにくい欠点があった。

【0004】

【本発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、上記従来の欠点を除去し、ゴルフスコアの入力手段は勿論その出力手段も、さらにはプレイヤーの向上に参考となる情報をダイレクトにプレイヤーに提供できるようにしたことであり、これによりプレイヤーの興味を増大させ得たことである。

【0005】

【発明が解決するための手段】

而してこの発明の第1の特徴は、ゴルフプレイヤー自身がゴルフをプレーする際に端末器本体を携行し、電子ペンなどの入力部材を使用して該端末器本体にスコア、その他必要なデータを入力できるようになし、後刻このデータを備蓄することで、ゴルフプレイヤーにとって今後のプレーに必要な情報を分析結果として還元

出来るようにしたことである。

【 0 0 0 6 】

また他の特徴は、上記各プレイヤーによって集められたデータを一括管理し編集し、客観的に分析出来るようにしたものである。

【 0 0 0 7 】

さらに他の特徴としては、一括管理された分析データは動作分析システムやワールド・ワイド・ウェブ（WWW）を使うことで、プレイヤーが遠隔地からでも分析されたデータの提供を受けることを可能にしたものである。

【 0 0 0 8 】

【効果】

総じて本発明の効果は、

1. ゴルフプレイヤー自身がその端末器本体を携行し、プレーの結果を電子的に入力することにより、書き損じがあったり書き違えることがなく、従来のようにカードに比し、その作業が容易かつ確実である。

【 0 0 0 9 】

2. 端末器本体に描かれたそのコースのレイアウトを見ることによって、そのコースの攻略、戦略をたてることが容易となる。

【 0 0 1 0 】

3. 各プレイヤーが携行した端末器本体は、そのチームあるいは数組のパーティー全員の分をクレイドル本体で一括管理し、コンピュータ本体で編集する結果、そのパーティー全員の順位表やそのスコアを出力機構によってリアルタイムに出力することが可能となり、その結果その作業は頗る正確で、かつ能率的となる。

【 0 0 1 1 】

4. ゴルフプレイヤーは、そのプレイの最中その端末器本体に表示されたレイアウトに、打ったボールの軌跡やその時の球質などを描いておきこれを上記コンピュータ本体に記録しておく。

【 0 0 1 2 】

この結果後刻あるい後日これを再び端末器本体上に取り込めば、その時のショットなどが是正できるというものである。

【0 0 1 3】

5. また、プレー結果は、数値以外でもそのコースのレイアウトと打ったボールの軌跡と共に、ペーパーであるいは電子的に出力機構より出力することが出来る。この結果、後刻それらの資料を参考として、今後のプレーの向上に役立たせることが出来るのである。なお、これらの資料はWebやWWWなどを用いてインターネットで受けることも出来る

6. さらに上記端末器本体のレイアウトには、予め仮令えば「プロ」の、そのコース攻略の見本となる軌跡を入力しておけば、さらにプレイヤーの当該コースの攻略の参考及び多大に興味を同時に持たせることが出来るのである。

【0 0 1 4】

【実施例】

この図で図示した実施例のシステムは、ゴルフプレイヤー自身が携行しプレーのスコア、内容を入力する端末機構（A）と、該スコア、内容进行分析する機構（B）とからなり、スコア、内容进行分析する機構（B）は、ゴルフプレイヤー1組分のデータを同時にロードすることができる専用クレイドル機構（b1）と、上記端末機構（A）に入力されたデータを分析するパーソナルコンピュータ分析機構（b2）と、上記パーソナルコンピュータ（b2）の分析結果を出力する出力機構（b3）とよりなる。

【0 0 1 5】

而して端末機構（A）は、ゴルフプレイヤーが携行するのに便利のようにポケットサイズの筐型で、その表面の中央部に予め入力されたそのゴルフコースのレイアウトなどの情報をゴルフプレーヤーに提供することが出来るディスプレイ部（2）がある端末器（1）で構成されている。

【0 0 1 6】

このディスプレイ部（2）の表示手段については、詳細に説明しないが、仮令えば航空写真やゴルフ場創設の際の設計図を利用して、個別のゴルフコースの平面レイアウト（a1）、及びコース全体のアップ、ダウンを知ることが出来る断面レイアウト（a2）などのレイアウトが表示できるようになっており、プレイヤーの操作、或いはプレイヤーの所在位置を確認することで、自動的に当該位置が表

示される工夫がなされている。

【 0 0 1 7 】

このディスプレイ部（２）の下方には、補従的なデータ入力作業をするための選択キー（７）、端末器本体（１）と後述する専用クレイドル（５）とを電氣的に接続するためのデータ転送用インターフェイス（３）が備えつけられており、通常時は蓋（４）で塞がれている。

【 0 0 1 8 】

またこの端末器本体（１）にはゴルフプレイヤーがプレイ結果を入力するために必要な電子ペン（６）のような入力部材が備えつけられている。この電子ペン（６）は、通常端末器本体（１）の中に収納されており、必要に応じてゴルフプレイヤーが任意で取り出してディスプレイ部を押す（クリックする）ことで入力（プロット）することが出来るものである。

【 0 0 1 9 】

分析する機構（Ｂ）の専用クレイドル機構（ｂ１）は、ゴルフプレイヤー１組分のデータを同時にロードすることができる専用クレイドル（５）からなり、端末器（１）に設けられているデータ転送用インターフェイス（３）を介して電氣的に接続することが可能である。

【 0 0 2 0 】

また上記パーソナルコンピュータ分析機構（ｂ２）は、スコア分析するコンピュータ本体（８）からなり、該専用クレイドル（５）に電氣的に集められたデータを一括集中して管理、編集、分析することが出来るのである。

【 0 0 2 1 】

またコンピュータ本体（８）編集され、分析、解析されたデータは、レーザープリンター（９）、デジタル複写機（１０）からなる出力機構（ｂ３）から、「メンバー全員のスコア集計表」、「プレイヤー自身のプレイ情報の分析結果」といった情報を出力することが出来るのである。

【 0 0 2 2 】

また上記分析結果はWe bコンテンツあるいはワールド・ワイド・ウェブ（WW）を用いることによって、プレイヤーは後刻自宅にいながらでもアクセスする



ことが可能となり、自分のプレーをそのコースのレイアウトの表示と重ねみることで、視覚的に動作解析をしたり、ゴルフの戦略を立てたりして、プレーの向上に役立たせることが出来るのである。

#### 【 0 0 2 3 】

而していまゴルフプレイヤーが、1番ホール、390ヤード、パー4のコースにいて、第一打目を放って、235ヤード飛距離が出て、打球がフェアウェイの真ん中へ落ちたと仮定する。この時端末器本体（1）のディスプレイ部（2）には1番ホールのコースを上面から図示したものが表示されているので、ゴルフプレイヤーは電子ペン（6）を使用して、該ディスプレイ部（2）に表示されているホール図のうち「235」ヤードフェアウェイに該当する部分のディスプレイ部を押す（クリックする）ことで、該端末器（1）に1打目の結果を入力（プロット）することができる。

#### 【 0 0 2 4 】

この時「235」ヤードフェアウェイに該当する部分のディスプレイ部を押して入力した場合には、その地点が打球の到達地点と該端末器（1）に認識させられるが、いまゴルフプレイヤーが「235」ヤードフェアウェイに該当する部分のディスプレイ部を弧を描くように入力した際には、該端末器（1）がゴルフプレイヤーの入力した弧の中心部を計算し、その計算結果を打球の到達位置として認識するのである。

#### 【 0 0 2 5 】

同時にクラブの種類（ドライバー、アイアン等）や、ライの状態（左上がり、左下がり、前下がり、前上がり等）、球筋（ストレート、スライス、フック、フェード、ドロー等）、ミス情報（所謂チョロやダフリ（打球移動あり）、空振り（打球移動なし）等）も入力することが出来る。入力方法も画面上に表示された候補から選択して電子ペン（6）を使用して入力するだけと簡単であり、より詳細なプレイ結果を端末器本体（1）の内部にデータとして残すことができるのである。

#### 【 0 0 2 6 】

この結果入力されたデータは即時に端末器本体（1）内部に保存され、データ

ーベースとしてコンピュータ本体（８）に蓄積される。上記該端末器（１）には、図示していないが、予めホールのコース図の外にホール番号、グリーンまでの距離、パーの打数と言ったデータベースが表示されており、これらデータベースとゴルフプレイヤーが入力したデータとを掛け合わせることで、端末器（１）内において演算処理、分析され、飛距離や残距離が数値としてディスプレイ部（２）に表示されるようにすることが肝要である。

【 0 0 2 7 】

またゴルフプレイヤーがグリーン以外のコースにいる場合には累計の打数が、グリーン上にいる場合には現在のパット数が数値としてディスプレイ部（２）に表示される。ゴルフプレイヤーは端末器本体（１）から提供された情報をもとに、次の一打をどのように打つのか考えることが出来るのである。

【 0 0 2 8 】

次にゴルフプレイヤーが２打目でグリーンに寄せ、３打目はパターを使ってカップインをねらっていたが、惜しくもカップの横をかすめて外したと仮定する

この時端末器（１）のディスプレイ部（２）には、２打目の落下位置がグリーンに乗ったということを既に入力（プロット）して有るので、１番ホールのコースのグリーン部分だけを上面から拡大して図示したものが表示されるようにすることが望ましい。

【 0 0 2 9 】

而してゴルフプレイヤーは電子ペン（６）を使用して、該ディスプレイ部（２）に表示されているグリーン部分の図のうち、打球が止まった場所に該当する部分のディスプレイ部を押す（クリックする）ことで、該端末器（１）に３打目の結果を入力（プロット）することができる。なお、この場合グリーン上で使用されるクラブはパターと決められているので、特にクラブの種類を入力する必要はないことは、勿論である。

【 0 0 3 0 】

次に４打目に打った打球がカップインした（所謂ノーズロ）と仮定する。その際は該ディスプレイ部（２）に表示されているグリーン部分の図のうち、打球が止まった場所に該当する部分のディスプレイ部を該電子ペン（６）で押す（クリ

ックする)とともに、該ディスプレイ部(2)に表示されているカップインの文字を押す(クリックする)ことで、カップインを該端末器本体(1)に入力することが出来るのである。

【0031】

このようにして順番に1打目、2打目、3打目、4打目と入力していくことで、1番ホールをどのように攻略したのか、また何打で上がったのかが、端末器にデータとしてそのディスプレイ部(2)に表示させてゴルフプレイヤに提供するのである。

【0032】

また入力ミスに伴う訂正も入力結果を確認する際に簡単に行うことが出来る。即ちディスプレイ部(2)に表示される入力ガイダンスに従って、電子ペン(6)でディスプレイ部(2)を押す(クリックする)ことで入力され、訂正の内容が簡単に入力できるのである。

【0033】

なおディスプレイ部(2)のレイアウトの表示はその見易さを考慮して、ショートホールとミドルホールと呼ばれる短めのコースまでとし、ロングホールと呼ばれる長めのコースは画面を任意でスクロールさせることによって、ディスプレイ部(2)に表示するような工夫も可能である。

【0034】

いまゴルフプレイヤが9番ホール乃至18番ホールをプレーして本部(クラブハウス)へ帰ってきたと仮定する。

【0035】

即ちゴルフプレイヤが携行していた端末器本体(1)にはゴルフプレーのデータ、つまりプレイ結果の情報が保存されている。而して上記端末器本体(1)をデータ転送用インターフェイス(4)を介してクレイドル機構(b2)の専用クレイドル(5)に差し込むだけで、該データをオンラインでスコア分析システム(B)に送信することができ、該スコア分析システム(B)のコンピュータ(8)内で集められたデータが編集され、分析、解析されるのである。

【0036】

なお、端末器（１）に保存されたゴルフプレーに関するデータを転送用インターフェイス（３）を介して専用クレイドル（５）に差し込んでデータをスコア分析システム（Ｂ）に送信することに限らず、光通信ケーブルを使用したり、電話回線を使用したり、あるいは無線でデータをスコア分析システム（Ｂ）に送信することも可能である。

## 【００３７】

さらにこのプレイヤーのデータは、その日のプレーのデータをただ管理、記録するだけでなく、仮令えばその日のロングアイアンの成功率や使用回数をはじき出したり、仮令えばロングアイアンを使用した際に、ゴルフプレーヤー自身の満足度をＡＢＣの３段階で端末器本体（１）にプレイ結果と一緒に入力しておくことで、データを分析、解析した際に平均満足度が算出され、この日の結果の成功率として表示されるようにすればプレイヤーに多大な興味を持たせることができるものである。

## 【００３８】

このように分析、解析されたデータを元に、ゴルフプレイヤーが自己分析をするのに役立つのである。

## 【００３９】

また該端末器本体（１）から収集されたゴルフプレーに関するデータと、予め該スコア分析システム（Ｂ）に入力されていたコース情報とを照合して分析、解析されたデータは、レーザープリンター（９）乃至デジタル複写機（１０）においてプリントアウトされ、紙面としてあるいは電子媒体でゴルフプレイヤーに即時に簡単に提供することができる。

## 【００４０】

而してゴルフプレイヤーは帰宅時に、メンバー全員のスコア集計表とプレイ情報の分析結果を紙面として持ち帰ることができるのである。

## 【００４１】

また該端末器（１）から収集されたゴルフプレーに関するデータと、予め該スコア分析システム（Ｂ）に入力されていたコース情報とを照合して分析、解析されたデータは、ワールド・ワイド・ウェブ（WWW）やWebコンテンツを介し

て提供され、仮令えばVTRとの連動により視覚的情報として提供できるものであり、自宅などの遠隔地にいながらにして、今後のゴルフの戦略を立てたり、自己のゴルフの向上に役立たせたりすることが出来るものである。

【0042】

なお該端末器（1）から収集されたゴルフプレーに関するデータと、予め該スコア分析システム（B）に入力されていたコース情報とを照合して分析、解析されたデータは、専用クレイドル（5）を介して端末器本体（1）に返信することができる。

【0043】

ゴルフプレイヤーが後日同じゴルフコースでプレーする際に、返送されたデータ、仮令えば前回どのようにコースを攻略したとか、どのようなクラブを使用したとか、何打で上がったとかいったような攻め方に関するデータが、該端末器（1）のディスプレイ部（2）に表示されるので、ゴルフプレイヤーは該端末器（1）を携行しながらそのデータを随時確認することが出来、今日のゴルフプレーの向上に役立てることができるのである。

【0044】

なお、図示のように上記端末器本体（1）に仮令えばそのコースの特徴や、各種のメモが記載されたコースマップ（11）を備え付けることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

端末器本体の正面図

【図2】

分析システムの配置概略図

【図3】

端末器本体に表示されるゴルフコースのミドルあるいはロングのレイアウト

【図4】

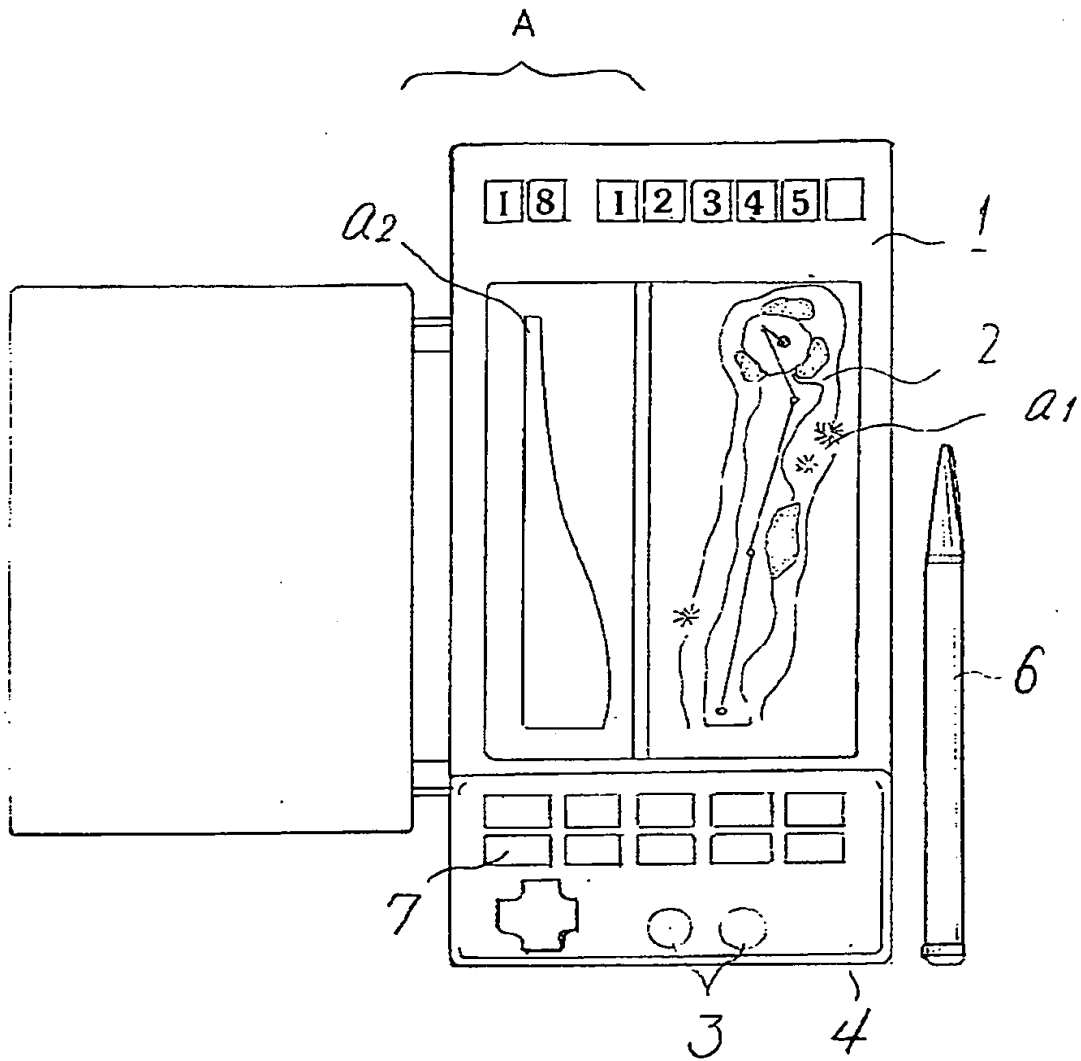
同ショートレイアウト

【符号の説明】

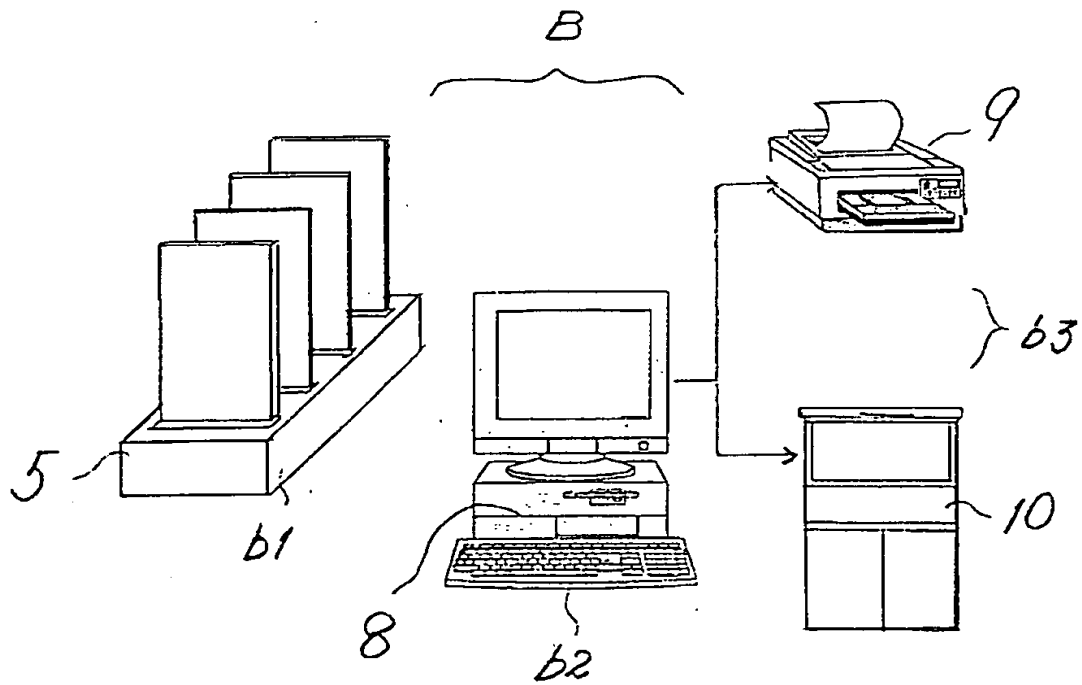
- A, 端末機構
- B, 分析する機構
- a 1, 平面レイアウト
- a 2, 断面レイアウト
- b 1, 専用クレイドル機構
- b 2, パーソナルコンピュータ分析機構
- b 3, 出力機構
- 1, 端末器本体
- 2, ディスプレー部
- 3, データ転送用インターフェイス
- 4, 蓋
- 5, 専用クレイドル
- 6, 電子ペン
- 7, 選択キー
- 8, コンピュータ本体
- 9, レーザープリンター
- 1 0, デジタル複写機
- 1 1, コースマップ

【書類名】 図面

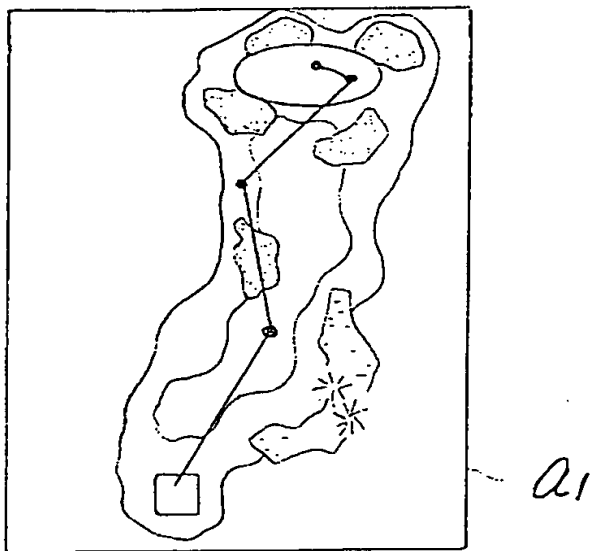
【図 1】



【図 2】

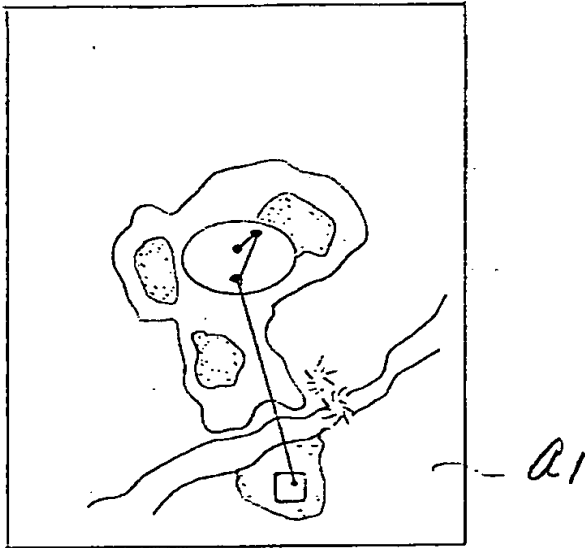


【図 3】





【図4】



【書類名】 要約書

【要約】

【目的】 携帯端末を使用することで、ゴルフプレイヤーのプレイ結果や、ゴルフプレイヤーが必要な情報を提供する。

【構成】 ゴルフプレイヤーが携帯端末にスコアを入力することで、携帯端末から必要な情報やプレイ結果をダイレクトにプレイヤーに提供するシステム。

【選択図】 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 5 9 5 0 9 7 2 3 2 ]

1. 変更年月日	1 9 9 5 年 6 月 2 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都新宿区若葉 1 の 1 2
氏 名	株式会社アソボウズ